PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

BACHILLERATO

2022/2023

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización
B. Organización del departamento de coordinación didáctica
C. Justificación legal
D. Objetivos generales de la etapa
E. Presentación de la materia
F. Elementos transversales
G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
J. Medidas de atención a la diversidad
K. Actividades complementarias y extraescolares
L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación
M. Programa de refuerzo

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES - 2º DE BACHILLERATO (HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES (LOMCE))

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
BACHILLERATO
2022/2023

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 110/2016 por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden de 15 de enero, «el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias para cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III y IV, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

B. Organización del departamento de coordinación didáctica

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

JEFATURA DE DEPARTAMENTO: Don Sergio Pedraza Serrano

PROFESORADO :
Doña Ana María García Navarro
Don José Julio Izquierdo Domínguez
Doña María Bellido Lorente
Doña Gertrudis Mena Pavón
Doña Inés Morales Aguilar
Doña Consuelo Sánchez Berrocal
Doña María del Mar Soto Fernández
Don Luis Turmo Durán
Don Julio Alberto Román Cano
Don Sergio Pedraza Serrano

MATERIAS QUE IMPARTEN :
Doña Ana María García Navarro

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

- Matemáticas 3ºESO (3E-D)
- Matemáticas 3ºESO (3E-E)
- Matemáticas orientadas a las Enseñanzas Académicas 4ºESO (4E-A)
- Matemáticas orientadas a las Enseñanzas Académicas 4ºESO (4E-B) + Tutoría

Don José Julio Izquierdo Domínguez
- Desdoble de Matemáticas 1ºESO (1E-C, 1E-D)

Doña María Bellido Lorente
- Matemáticas Bilingües 1ºESO (1E-E)
- Matemáticas Bilingües 2ºESO (2E-B) + Tutoría
- Inglés 1ºESO (1E-B)
- Inglés 1ºESO (1E-D)

Doña Gertrudis Mena Pavón
- Matemáticas Bilingües 2ºESO (2E-E)
- Matemáticas orientadas a las Enseñanzas Aplicadas 4ºESO (4E-D)

Doña Inés Morales Aguilar
- Matemáticas Bilingües 1ºESO (1E-A)
- Matemáticas Bilingües 1ºESO (1E-B) + Tutoría
- Matemáticas Bilingües 1ºESO (1E-C)
- Matemáticas Bilingües 2ºESO (2E-A)

Doña Consuelo Sánchez Berrocal
- Desdoble de Matemáticas 1ºESO (1E-A, 1E-E)
- Matemáticas 3ºESO (3E-A)
- Matemáticas 3ºESO (3E-C) + Tutoría
- Matemáticas orientadas a las Enseñanzas Académicas 4ºESO (4E-C)

Doña María del Mar Soto Fernández
- Ámbito Científico-Tecnológico 3ºESO (Diversificación 3ºESO)
- Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II (2ºB-B)
- Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II (2ºB-C)
- Refuerzo de Matemáticas 4ºESO (4E-C)

Don Luis Turmo Durán
- Matemáticas Bilingües 2ºESO (2E-C)
- Matemáticas Bilingües 2ºESO (2E-D)
- TIC (1ºB-A)
- TIC (1ºB-B)
- TIC (1ºB-C)

Don Julio Alberto Román Cano
- Matemáticas Bilingües 1ºESO (1E-D)
- Desdoble de Matemáticas 1ºESO (1E-B)
- Ciencias Aplicadas I (FPB1)
- Matemáticas 3ºESO (3E-B)

Don Sergio Pedraza Serrano
- Matemáticas I (1ºB-A)
- Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I (1ºB-B)
- Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I (1ºB-C)
- Matemáticas II (2ºB-A)

C. Justificación legal

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

D. Objetivos generales de la etapa

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 110/2016, de 14 de junio el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

Además el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

b) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

E. Presentación de la materia

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II son materias troncales que el alumnado cursará en primero y

segundo, respectivamente, dentro de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, en el itinerario de Ciencias Sociales.
Estas materias desempeñan un papel estratégico en tres aspectos principales: como base conceptual, como instrumento esencial para el desarrollo de la sociedad y como valor cultural inmerso en multitud de expresiones humanas. El alumnado de Bachillerato debe aprender a apreciar la utilidad de las matemáticas, especialmente por su capacidad para dar respuesta a múltiples necesidades humanas, muchas de las cuales nos obligan a tener que definir unas variables, a plantear hipótesis que nos den información sobre el comportamiento de dichas variables y sobre la relación entre ellas.
Tanto por su historia como por el papel que desempeñan en la sociedad actual, las matemáticas son parte integrante de nuestra cultura. El alumnado debe tomar conciencia de ello, por lo que las actividades que se planteen en clase deben favorecer la posibilidad de utilizar herramientas matemáticas para analizar fenómenos de especial relevancia social, tales como la expresión y desarrollo cultural, la salud, el consumo, la coeducación, la convivencia pacífica o el respeto al medio ambiente, partiendo del grado de adquisición de las competencias adquiridas a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria. Al alumnado hay que mostrarle la importancia instrumental de las matemáticas, pero también hay que resaltarle su valor formativo en aspectos tan importantes como la búsqueda de la belleza y la armonía, el estímulo de la creatividad o el desarrollo de aquellas capacidades personales y sociales que contribuyan a formar personas autónomas, seguras de sí mismas, decididas, curiosas y emprendedoras, capaces de afrontar los retos con imaginación y abordar los problemas con garantías de éxito.
El proceso de enseñanza-aprendizaje debe sustentarse sobre tres pilares fundamentales para acceder al mundo de las matemáticas, entendidas como parte del desarrollo cultural de nuestra sociedad y como instrumento básico para el desarrollo del razonamiento: la resolución de problemas, la génesis y evolución de los propios conceptos y técnicas matemáticas y, finalmente, la introducción a los modelos matemáticos aplicados a las ciencias sociales.

F. Elementos transversales

La materia favorece la atención a los elementos transversales del currículo, contribuye a desarrollar el rigor en los razonamientos y la flexibilidad para mantener o modificar los enfoques personales de los temas; también permite ejercitar la constancia y el orden para buscar soluciones a diversos problemas. La educación del consumidor se fomenta al desarrollar actitudes como la sensibilidad, el interés y el rigor en el uso de los lenguajes gráfico y estadístico. El sentido crítico, necesario para consumir de forma adecuada y responsable, se desarrolla al valorar las informaciones sobre la medida de las cosas, de acuerdo con la precisión y unidades con la que se expresan y con las dimensiones del objeto al que se refieren, así el alumnado podrá entender algunos aspectos de la realidad social de su entorno. Fomentando valores cívicos como la racionalidad, el respeto a las opiniones ajenas aunque sean diferentes, la colaboración en el trabajo y el reconocimiento de las aportaciones de otras culturas y civilizaciones, al desarrollo histórico de las matemáticas.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II, contribuyen a la adquisición de las competencias clave. A la hora de exponer un trabajo, comunicar resultados de problemas o incorporar al propio vocabulario los términos matemáticos utilizados, se favorece el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL).
Con la resolución de problemas y el aprendizaje basado en la investigación de fenómenos científicos y sociales, se contribuye a la adquisición de la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).
La competencia digital (CD) se desarrolla principalmente al trabajar los contenidos del bloque de Probabilidad y Estadística, a la hora de representar e interpretar datos estadísticos y también está muy presente en los problemas de modelización matemática.

El espíritu crítico, la creatividad, la observación de fenómenos sociales y su análisis, favorecen el desarrollo de la competencia de aprender a aprender (CAA).
Las competencias sociales y cívicas (CSC) se trabajan en todos los bloques de contenido ya que estas materias favorecen el trabajo en grupo, donde la actitud positiva, el respeto y la solidaridad son factores clave para el buen funcionamiento del grupo.
En todo estudio estadístico o de investigación de fenómenos sociales, el rigor, la planificación de la tarea y la

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

evaluación son elementos indispensables que favorecen el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).
Los conocimientos matemáticos que aportan estas materias, permiten analizar y comprender numerosas producciones artísticas donde se ven reflejadas las matemáticas, favoreciendo la adquisición de la competencia conciencia y expresiones culturales (CEC).

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 110/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021, las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

1. Las recomendaciones de metodología didáctica para Bachillerato son las establecidas en el artículo 7 del Decreto 110/2016, de 14 de junio.
2. Las programaciones didácticas de las distintas materias de Bachillerato incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, el pensamiento computacional, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza, todo ello con el objetivo principal de fomentar el pensamiento crítico del alumnado.
3. Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.
4. Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, siempre teniendo en cuenta que habrá de respetarse el currículo fijado en los Anexos II, III y IV.
5. Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

La materia se estructura en torno a cuatro bloques de contenido: Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas, Números y álgebra, Análisis y Estadística y Probabilidad.

El bloque Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas es común a los dos cursos y transversal: debe desarrollarse simultáneamente al resto de bloques de contenido y es el eje fundamental de la materia; se articula sobre procesos básicos e imprescindibles en el quehacer matemático: la resolución de problemas, proyectos de investigación matemática, la historia de las matemáticas, la matematización y modelización, las actitudes adecuadas para desarrollar el trabajo científico y la utilización de medios tecnológicos.

La resolución de problemas constituye en sí misma la esencia del aprendizaje que ha de estar presente en todos los núcleos temáticos de esta materia.

En los dos cursos deben abordarse situaciones relacionadas con los núcleos de problemas que se estudian en otras materias de Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales.

Para aprender de y con la historia de las Matemáticas, el conocimiento de la génesis y evolución de los diversos conceptos facilita el entendimiento de los mismos y, sobretodo, pone de manifiesto los objetivos con los que fueron desarrollados y la presencia que las matemáticas tienen en la cultura de nuestra sociedad.

Las tecnologías de la información y la comunicación brindan hoy recursos de fácil acceso, localización y reproducción para introducir en el aula los grandes momentos de los descubrimientos matemáticos y los conceptos y destrezas que se pretende que el alumnado aprenda. Hay que ser conscientes de la relatividad inherente al conocimiento y del hecho de que, a la larga, proporcionar al alumnado una visión adecuada de cómo la matemática contribuye y aumenta el conocimiento es más valioso que la mera adquisición del mismo.

El trabajo en las clases de matemáticas con móviles, calculadoras, ordenadores o tabletas permite introducir un aprendizaje activo, que invitará al alumnado a investigar, diseñar experimentos bien construidos, conjeturar sobre las razones profundas que subyacen en los experimentos y los resultados obtenidos, reforzar o refutar dichas conjeturas y demostrar o rechazar automáticamente.

En la observación de la evolución histórica de un concepto o una técnica, los alumnos y alumnas encontrarán que las matemáticas no son fijas y definitivas y descubrirán su contribución al desarrollo social y humano, que, a lo largo de la historia, ayuda a resolver problemas y a desarrollar aspectos de los más diversos ámbitos del conocimiento, lo que le otorga un valor cultural e interdisciplinar. No se trata de dar por separado los conceptos matemáticos y su evolución histórica, sino de utilizar la historia para contribuir a su contextualización, comprensión y aprendizaje.

Para el estudio de la componente histórica de las matemáticas, resulta especialmente indicado el uso de Internet y de las herramientas educativas existentes para su aprovechamiento.

Respecto a la modelización, se aprovechará el sentido práctico que ofrece, que aumenta claramente la motivación del alumnado hacia esta materia, ofreciendo un nuevo carácter formativo de la misma y fomentando el gusto por ella. La construcción de modelos es de difícil compresión para quienes no tienen suficientes

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

conocimientos matemáticos, tecnológicos y físicos, pero la construcción de modelos sencillos es útil en algunos contextos, pues refuerza la práctica de resolución de problemas del alumnado con componente creativa, la aplicación de diversas estrategias, cálculos, elementos imprescindibles para un futuro usuario de las matemáticas y para su futuro profesional. Para la enseñanza-aprendizaje de la modelización matemática, se recomienda plantear la necesidad de resolver problemas sencillos aplicando modelos. Es conveniente desarrollar esta tarea en pequeños grupos que luego expongan los resultados al grupo clase.

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.1 de la Orden de 14 de julio de 2016, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las materias, tendrá un carácter formativo y será instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje».

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.1 de la Orden de 14 de julio de 2016, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo».

Así mismo y de acuerdo con el artículo 14 de la Orden de 14 de julio de 2016, «los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables». Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

De acuerdo con los dispuesto en el artículo 15 de la Orden de 14 de julio de 2016, «el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado».

La evaluación es una actividad imprescindible en las tareas docentes. Toda acción educativa debe ir acompañada de un proceso que valore e introduzca propuestas de mejora y que guíe e informe a los participantes (profesorado, alumnado...) sobre el desarrollo de los procesos educativos y de sus posibles modificaciones, para conseguir con éxito los objetivos que se proponen.
Desde una concepción actualizada, la evaluación aparece como un instrumento al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje, integrada en el quehacer diario del aula y del centro educativo. Además, debe ser el punto de referencia en la adopción de decisiones que afectan a la intervención educativa, a la mejora del proceso y al establecimiento de medidas de refuerzo educativo o de adaptación curricular.
Es importante que los contenidos escolares se agrupen en torno a núcleos de interés para el alumnado y que se aborden en contextos de colaboración y desde ópticas con marcado carácter interdisciplinar.
Planteamos la evaluación como una actividad básicamente estimativa e investigadora. Por ello, facilita el cambio educativo y el desarrollo profesional de los docentes, pues afecta no solo a los procesos de aprendizaje de los alumnos y las alumnas, sino también a los procesos de enseñanza y a los proyectos curriculares.
El aprendizaje de los alumnos y las alumnas será uno de los objetivos de la evaluación educativa, pero no el único. Ello no quiere decir que la evaluación deba abandonarse o no pueda plantearse con rigor, sino que no puede tratarse de un modo aislado, pues forma parte del proceso educativo.
La evaluación propuesta en el presente Proyecto Curricular se identifica con las siguientes características:
* Debe ser continua. La evaluación es un elemento inseparable del proceso educativo. Está inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar sus causas y, en consecuencia, adaptar las actividades de enseñanza y aprendizaje.
* Debe ser integradora El carácter integrador de la evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria exige tener en cuenta las capacidades generales establecidas en los objetivos de la etapa, a través de las expresadas en los objetivos de las distintas áreas y materias. La evaluación del aprendizaje de los alumnos en esta etapa educativa será, pues, continua e integradora, aunque diferenciada según las áreas y materias del currículo.

* Debe ser formativa, cualitativa y contextualizada. La evaluación estará vinculada a su entorno y a un proceso concreto de enseñanza y aprendizaje.

Se seguirán los criterios de evaluación establecidos para esta materia y con las ponderaciones establecidas por el departamento de matemáticas.

Los instrumentos de evaluación serán: las pruebas escritas, cuaderno, salidas a pizarra, realización y exposición de trabajos, actitud y participación en clase...; siendo cada profesor/a quien decida que instrumento utiliza para evaluar los criterios de ese nivel.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

J. Medidas de atención a la diversidad

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo VI del Decreto 110/2016, de 14 de Junio, así como en el Capítulo IV de la Orden de 14 de julio de 2016 en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

1) ADAPTACIONES CURRICULARES

Se establecen dos tipos:

1.1) Adaptaciones curriculares no significativas: se realizan con aquellos alumnos/as que tienen un pequeño desfase curricular. En estos casos lo que se hace es disminuir el nivel de exigencia y profundización en los contenidos que se están dando, pero los objetivos y contenidos siguen siendo los mismos. Esta medida la podemos llevar a cabo cuando en el aula hay varios alumnos/as con mayores dificultades.

1.2) Las ACIS o adaptación curricular individualizadas: en estos casos el alumno sigue un currículum diferente, en muchas ocasiones correspondiente a un nivel de competencia curricular de otra etapa educativa, ya que son alumnos /as con muchos desfases. Las adaptaciones curriculares individuales las realiza la profesora de Apoyo a la Integración. En estos casos el alumnado cuenta con su propio material de trabajo

K. Actividades complementarias y extraescolares

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

No se prevén actividades complementarias para este curso.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
No se prevé en el departamento ninguna actividad extraescolar .
Si se participará, en diferentes actividades que forman parte de la Red Andaluza Escuela Espacio de Paz, Igualdad y Forma Joven.

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

El procedimiento para realizar el seguimiento de la programación se hará coincidir con las sesiones de evaluación en las que se considerarán entre otros los siguientes aspectos:

Sesión de evaluación tras la Evaluación Inicial.

En esta sesión de evaluación, como consecuencia de la valoración realizada en la evaluación inicial, se estudiará si la planificación prevista es la adecuada en cuanto a:
- Si el alumnado posee los conocimientos previos necesarios para abordar esta concreción curricular y, en caso contrario, medidas a adoptar.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

- Los contenidos a desarrollar y la secuenciación de los mismos.
- Si las estrategias metodológicas previstas son las más adecuadas para este grupo.
- La organización temporal prevista.
- Si el tipo de actividades previstas es el adecuado al grupo de alumnos.

Sesiones de la primera y segunda evaluación:

En estas sesiones de evaluación se analizará el desarrollo de la Programación valorando los siguientes aspectos:

- Si el alumnado va adquiriendo los conocimientos y competencias previstas.
- Si la organización temporal de la misma está siendo la adecuada.
- Si las estrategias metodológicas desarrolladas son las más adecuadas.
- Balance general y propuestas de mejora.

Sesión de la tercera evaluación:

En esta sesión se realizará una evaluación del desarrollo de la Programación haciendo mayor hincapié en los siguientes aspectos:
- Grado en el que se ha desarrollado la concreción curricular.
- Valoración de los resultados académicos, es decir, en qué grado se han conseguido los aprendizajes y competencias básicas previstos en el alumnado.
- En qué medida han funcionado las propuestas de mejora introducidas en las anteriores sesiones de evaluación.

- Análisis general: valoración de lo conseguido, análisis de las posibles causas de las dificultades encontradas, propuestas de mejora y/o revisión de algunos aspectos de la concreción curricular.

La programación de aula debe ser también evaluada por los alumnos. Un ejemplo de instrumento de valoración podría ser el siguiente:

Las preguntas responden a las categorías siguientes:

Aprendizaje (1), Metodología (2 y 3), Relaciones sociales (4 y 5), Atención personal (6), Individualización (7 y 8), Motivación (9), Mejoras (10), Propuesta (11), Satisfacciones (12)

Como vemos, las preguntas 10, 11 y 12 se han dejado abiertas para provocar respuestas variadas por parte de los alumnos, así recogeremos información más fiable que aportando opciones cerradas.

Curso académico: Aula (grupo):
PREGUNTAS MUCHO NORMAL POCO
¿Has aprendido con los contenidos desarrollados este año?
¿Te ha parecido la asignatura equilibrada en teoría y práctica?
¿Crees que la forma de trabajo en clase ha sido buena?
¿Las relaciones con tus compañeros se han visto favorecidas con el trabajo de clase?
¿Las relaciones con el profesor o profesora han sido buenas?
¿Has contado con la ayuda necesaria de tu profesor o profesora?
¿Has podido intervenir en la materia proponiendo actividades?
¿El nivel de dificultad de tareas te pareció adecuado?
¿Te has divertido en las clases?
¿Qué piensas que se podría haber mejorado? ¿Qué propondrías?
¿Qué es lo que más te ha gustado de la asignatura?

M. Programa de refuerzo

ALUMNADO CON 1º DE BACHILLERATO PENDIENTE

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Se realizarán tres pruebas: en noviembre, en febrero, y en abril, en cada una de las dos primeras entrarán la mitad de los contenidos y la de abril será de toda la asignatura.
El alumno que apruebe en las dos primeras (se podrá hacer nota media, siempre que ninguna de las dos baje del 4) tendrá ya superada la asignatura, en caso contrario deberá realizar la prueba de abril.
Las dudas se las plantearán a cualquier miembro del departamento. Especialmente al profesor o profesora que le esté impartiendo las matemáticas de 2º de bachillerato. Se les recomienda que empiecen a estudiarla desde principio de curso y que vayan siguiendo los contenidos de primero correspondientes a los que se están estudiando en segundo, con el fin de que vayan resolviendo sus dudas de primero, para así ir rellenando sus carencias y adquiriendo los conocimientos necesarios para poder cursar con éxito, las matemáticas de su curso actual.
Según la temporalización establecida para el presente curso los temas que corresponden a las dos primeras pruebas son:

1º bachillerato CIENCIAS SOCIALES:

Noviembre:
1-Números reales.
2- Aritmética mercantil.
3- Álgebra.
4- Funciones elementales.
5- Funciones exponenciales, logarítmicas
y trigonométricas.

Febrero:
6- Límites y continuidad
7- Derivadas.
8- Estadística.
9- Distribuciones bidimensionales.
10- Estudio de la Binomial.
11- Estudio de la Normal..

CALENDARIO DE EXÁMENES DE MATERIAS PENDIENTES:

1º parte : del 15 al 17 de noviembre, en clase en horario lectivo.
2º parte : del 14 al 16 de febrero, en clase en horario lectivo.
Final : del 25 al 27 de abril, en clase en horario lectivo.

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS :

Las fechas y horas de las pruebas extraordinarias, las establecerá el Equipo Directivo al finalizar el período de clases. Los alumnos/as que tengan que realizar dichas pruebas serán informados de las fechas y horas, cuando recojan el boletín de notas.

INFORME DE PENDIENTES:

Al alumnado que tenga que realizar pruebas extraordinarias, junto al boletín de notas, se le adjuntará un informe en el cual se recogerá los contenidos no superados por el alumno y que deberá superará para aprobar la asignatura en esa prueba extraordinaria.

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES - 2º DE BACHILLERATO (HUMANIDADES Y CIENC

A. Elementos curriculares

1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
1	Aplicar a situaciones diversas los contenidos matemáticos para analizar, interpretar y valorar fenómenos sociales, con objeto de comprender los retos que plantea la sociedad actual.
2	Adoptar actitudes propias de la actividad matemática como la visión analítica o la necesidad de verificación. Asumir la precisión como un criterio subordinado al contexto, las apreciaciones intuitivas como un argumento a contrastar y la apertura a nuevas ideas como un reto.
3	Elaborar juicios y formar criterios propios sobre fenómenos sociales y económicos, utilizando tratamientos matemáticos. Expresar e interpretar datos y mensajes, argumentando con precisión y rigor, aceptando discrepancias y puntos de vista diferentes como un factor de enriquecimiento.
4	Formular hipótesis, diseñar, utilizar y contrastar estrategias diversas para la resolución de problemas que permitan enfrentarse a situaciones nuevas con autonomía, eficacia, confianza en sí mismo y creatividad.
5	Utilizar un discurso racional como método para abordar los problemas: justificar procedimientos, encadenar una correcta línea argumental, aportar rigor a los razonamientos y detectar inconsistencias lógicas.
6	Hacer uso de variados recursos, incluidos los informáticos, en la búsqueda selectiva y el tratamiento de la información gráfica, estadística y algebraica en sus categorías financiera, humanística o de otra índole, interpretando con corrección y profundidad los resultados obtenidos de ese tratamiento.
7	Adquirir y manejar con fluidez un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticos. Incorporar con naturalidad el lenguaje técnico y gráfico a situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente.
8	Utilizar el conocimiento matemático para interpretar y comprender la realidad, estableciendo relaciones entre las matemáticas y el entorno social, cultural o económico y apreciando su lugar, actual e histórico, como parte de nuestra cultura.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
Nº Ítem	**Ítem**
1	Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc.
2	Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos.
3	Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema.
4	Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad.
5	Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.
6	Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad.
7	Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
8	Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para las siguientes cuestiones: a) La recogida ordenada y la organización de datos, b) La elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos, c) Facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, d) El diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas, e) La elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidas, f) Comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.
Bloque 2. Números y álgebra	
Nº Ítem	**Ítem**
1	Estudio de las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas. Clasificación de matrices. Operaciones con matrices.
2	Rango de una matriz.  Matriz inversa.
3	Método de Gauss.
4	Determinantes hasta orden 3.
5	Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
6	Representación matricial de un sistema de ecuaciones lineales: discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales (hasta tres ecuaciones con tres incógnitas). Método de Gauss.
7	Resolución de problemas de las ciencias sociales y de la economía.
8	Inecuaciones lineales con una o dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones. Resolución gráfica y algebraica.
9	Programación lineal bidimensional. Región factible. Determinación e interpretación de las soluciones óptimas.
10	Aplicación de la programación lineal a la resolución de problemas sociales, económicos y demográficos.
Bloque 3. Análisis	
Nº Ítem	**Ítem**
1	Continuidad. Tipos de discontinuidad. Estudio de la continuidad en funciones elementales y definidas a trozos.
2	Aplicaciones de las derivadas al estudio de funciones polinómicas, racionales e irracionales exponenciales y logarítmicas sencillas.
3	Problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Contenidos	
Bloque 3. Análisis	
Nº Ítem	**Ítem**
4	Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas sencillas a partir de sus propiedades locales y globales.
5	Concepto de primitiva. Cálculo de primitivas: propiedades básicas. Integrales inmediatas.
6	Cálculo de áreas: la integral definida. Regla de Barrow.
Bloque 4. Estadística y Probabilidad	
Nº Ítem	**Ítem**
1	Profundización en la Teoría de la Probabilidad. Axiomática de Kolmogorov. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa.
2	Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos.
3	Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y verosimilitud de un suceso.
4	Población y muestra. Métodos de selección de una muestra. Tamaño y representatividad de una muestra. Estadística paramétrica. Parámetros de una población y estadísticos obtenidos a partir de una muestra. Estimación puntual.
5	Media y desviación típica de la media muestral y de la proporción muestral. Distribución de la media muestral en una población normal. Distribución de la media muestral y de la proporción muestral en el caso de muestras grandes.
6	Estimación por intervalos de confianza. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
7	Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida. Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución de modelo desconocido y para la proporción en el caso de muestras grandes.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Estándares

MCS1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.

Criterio de evaluación: 1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Estándares

MCS1. Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).
MCS2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
MCS3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.

Criterio de evaluación: 1.3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

MCS1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.
MCS2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
MCS3. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.

Criterio de evaluación: 1.4. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

MCS1. Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.
MCS2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.

Criterio de evaluación: 1.5. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de la resolución de un problema y la profundización posterior; la generalización de propiedades y leyes matemáticas; y la profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Competencias clave

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

MCS1. Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.

MCS2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; ciencias sociales y matemáticas, etc.).

Criterio de evaluación: 1.6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Estándares

MCS1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.

MCS2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.

MCS3. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.

MCS4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.

MCS5. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.

MCS6. Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de resolución del problema de investigación y la consecución de objetivos. Asimismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.

Criterio de evaluación: 1.7. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

MCS1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.

MCS2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.

MCS3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.

MCS4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.

MCS5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.

Criterio de evaluación: 1.8. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Estándares

MCS1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.

Criterio de evaluación: 1.9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.

Competencias clave

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

MCS1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.
MCS2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
MCS3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.

Criterio de evaluación: 1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.

Competencias clave

CAA: Aprender a aprender
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

MCS1. Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.

Criterio de evaluación: 1.11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

Competencias clave

CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

MCS1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc.

Criterio de evaluación: 1.12. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender

Estándares

MCS1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.
MCS2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.
MCS3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.
MCS4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.

Criterio de evaluación: 1.13. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.

Competencias clave

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

MCS1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido, etc.), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.
MCS2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.
MCS3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.

Criterio de evaluación: 2.1. Organizar información procedente de situaciones del ámbito social utilizando el lenguaje matricial y aplicar las operaciones con matrices como instrumento para el tratamiento de dicha información.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

MCS1. Dispone en forma de matriz información procedente del ámbito social para poder resolver problemas con mayor eficacia.
MCS2. Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas y para representar sistemas de ecuaciones lineales.
MCS3. Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, de forma manual y con el apoyo de medios tecnológicos.

Criterio de evaluación: 2.2. Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlos utilizando técnicas algebraicas determinadas: matrices, sistemas de ecuaciones, inecuaciones y programación lineal bidimensional, interpretando críticamente el significado de las soluciones obtenidas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

MCS1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, el sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas en contextos reales.
MCS2. Aplica las técnicas gráficas de programación lineal bidimensional para resolver problemas de optimización de funciones lineales que están sujetas a restricciones e interpreta los resultados obtenidos en el contexto del problema.

Criterio de evaluación: 3.1. Analizar e interpretar fenómenos habituales de las ciencias sociales de manera objetiva traduciendo la información al lenguaje de las funciones y describiéndolo mediante el estudio cualitativo y cuantitativo de sus propiedades más características.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

MCS1. Modeliza con ayuda de funciones problemas planteados en las ciencias sociales y los describe mediante el estudio de la continuidad, tendencias, ramas infinitas, corte con los ejes, etc.
MCS2. Calcula las asíntotas de funciones racionales, exponenciales y logarítmicas sencillas.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Estándares

MCS3. Estudia la continuidad en un punto de una función elemental o definida a trozos utilizando el concepto de límite.

Criterio de evaluación: 3.2. Utilizar el cálculo de derivadas para obtener conclusiones acerca del comportamiento de una función, para resolver problemas de optimización extraídos de situaciones reales de carácter económico o social y extraer conclusiones del fenómeno analizado.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

MCS1. Representa funciones y obtiene la expresión algebraica a partir de datos relativos a sus propiedades locales o globales y extrae conclusiones en problemas derivados de situaciones reales.
MCS2. Plantea problemas de optimización sobre fenómenos relacionados con las ciencias sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto.

Criterio de evaluación: 3.3. Aplicar el cálculo de integrales en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables utilizando técnicas de integración inmediata.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

MCS1. Aplica la regla de Barrow al cálculo de integrales definidas de funciones elementales inmediatas.
MCS2. Aplica el concepto de integral definida para calcular el área de recintos planos delimitados por una o dos curvas.

Criterio de evaluación: 4.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento personales, diagramas de árbol o tablas de contingencia, la axiomática de la probabilidad, el teorema de la probabilidad total y aplica el teorema de Bayes para modificar la probabilidad asignada a un suceso (probabilidad inicial) a partir de la información obtenida mediante la experimentación (probabilidad final), empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

MCS1. Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.
MCS2. Calcula probabilidades de sucesos a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.
MCS3. Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.
MCS4. Resuelve una situación relacionada con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad de las distintas opciones.

Criterio de evaluación: 4.2. Describir procedimientos estadísticos que permiten estimar parámetros desconocidos de una población con una fiabilidad o un error prefijados, calculando el tamaño muestral necesario y construyendo el intervalo de confianza para la media de una población normal con desviación típica conocida y para la media y proporción poblacional cuando el tamaño muestral es suficientemente grande.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

MCS1. Valora la representatividad de una muestra a partir de su proceso de selección.
MCS2. Calcula estimadores puntuales para la media, varianza, desviación típica y proporción poblacionales,

Estándares

y lo aplica a problemas reales.
MCS3. Calcula probabilidades asociadas a la distribución de la media muestral y de la proporción muestral, aproximándolas por la distribución normal de parámetros adecuados a cada situación, y lo aplica a problemas de situaciones reales.
MCS4. Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.
MCS5. Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional y para la proporción en el caso de muestras grandes.
MCS6. Relaciona el error y la confianza de un intervalo de confianza con el tamaño muestral y calcula cada uno de estos tres elementos conocidos los otros dos y lo aplica en situaciones reales.

Criterio de evaluación: 4.3. Presentar de forma ordenada información estadística utilizando vocabulario y representaciones adecuadas y analizar de forma crítica y argumentada informes estadísticos presentes en los medios de comunicación, publicidad y otros ámbitos, prestando especial atención a su ficha técnica, detectando posibles errores y manipulaciones en su presentación y conclusiones.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

MCS1. Utiliza las herramientas necesarias para estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas.
MCS2. Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo.
MCS3. Analiza de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y otros ámbitos de la vida cotidiana.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
MCS.1	Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	,58
MCS.2	Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1,71
MCS.3	Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1,71
MCS.4	Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	1,14
MCS.5	Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de la resolución de un problema y la profundización posterior; la generalización de propiedades y leyes matemáticas; y la profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	1,14
MCS.6	Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.	3,43
MCS.7	Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	2,86
MCS.8	Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	,58
MCS.9	Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1,71
MCS.10	Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	,57
MCS.11	Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	,57
MCS.12	Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	2,29
MCS.13	Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1,71
MCS.1	Organizar información procedente de situaciones del ámbito social utilizando el lenguaje matricial y aplicar las operaciones con matrices como instrumento para el tratamiento de dicha información.	15
MCS.2	Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlos utilizando técnicas algebraicas determinadas: matrices, sistemas de ecuaciones, inecuaciones y programación lineal bidimensional, interpretando críticamente el significado de las soluciones obtenidas.	10

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

MCS.1	Analizar e interpretar fenómenos habituales de las ciencias sociales de manera objetiva traduciendo la información al lenguaje de las funciones y describiéndolo mediante el estudio cualitativo y cuantitativo de sus propiedades más características.	10,71
MCS.2	Utilizar el cálculo de derivadas para obtener conclusiones acerca del comportamiento de una función, para resolver problemas de optimización extraídos de situaciones reales de carácter económico o social y extraer conclusiones del fenómeno analizado.	7,15
MCS.3	Aplicar el cálculo de integrales en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables utilizando técnicas de integración inmediata.	7,14
MCS.1	Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento personales, diagramas de árbol o tablas de contingencia, la axiomática de la probabilidad, el teorema de la probabilidad total y aplica el teorema de Bayes para modificar la probabilidad asignada a un suceso (probabilidad inicial) a partir de la información obtenida mediante la experimentación (probabilidad final), empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.	9,23
MCS.2	Describir procedimientos estadísticos que permiten estimar parámetros desconocidos de una población con una fiabilidad o un error prefijados, calculando el tamaño muestral necesario y construyendo el intervalo de confianza para la media de una población normal con desviación típica conocida y para la media y proporción poblacional cuando el tamaño muestral es suficientemente grande.	13,85
MCS.3	Presentar de forma ordenada información estadística utilizando vocabulario y representaciones adecuadas y analizar de forma crítica y argumentada informes estadísticos presentes en los medios de comunicación, publicidad y otros ámbitos, prestando especial atención a su ficha técnica, detectando posibles errores y manipulaciones en su presentación y conclusiones.	6,92

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	**Título**	**Temporización**
1	T1- Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss.	1 semana
Número	**Título**	**Temporización**
2	T2- Álgebra de matrices.	3 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
3	T3- Resolución de sistemas mediante determinantes.	3 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
4	T4- Programación lineal.	3 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
5	T5- Límites de funciones. Continuidad.	4 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
6	T6- Derivadas. Técnicas de derivación.	4 semanas
Número	**Título**	**Temporización**

7	T7- Aplicaciones de las derivadas.	3 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
8	T8- Representación de funciones.	3 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
9	T9- Iniciación a las integrales.	3 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
10	T10- Cálculo de probabilidades.	2 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
11	T11- Las muestras estadísticas.	1 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
12	T12- Inferencia estadística. Estimación de la media.	2 semanas
Número	**Título**	**Temporización**
13	T13- Inferencia estadística. Estimación de la proporción.	2 semanas

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Sin especificar

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29.3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos incluirán actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral».

La metodología didáctica en esta etapa educativa será fundamentalmente activa y participativa , favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula. Se tendrán en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje y se procurará favorecer la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo.
La organización del proceso de enseñanza y aprendizaje exige al profesorado de la etapa adoptar estrategias didácticas y metodológicas que orienten su intervención educativa. Nuestro proyecto ha tenido en cuenta estos principios de intervención educativa, derivados de la teoría del aprendizaje significativo y que se pueden resumir en los siguientes aspectos:
1. Partir del nivel de desarrollo del alumnado.
2. Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
3. Hacer que el alumnado construya aprendizajes significativos por sí mismo.
4. Hacer que el alumnado modifique progresivamente sus esquemas de conocimiento.
5. Incrementar la actividad manipulativa y mental del alumnado.

Todos los principios psicopedagógicos recogidos anteriormente giran en torno a una regla básica: la necesidad de que los alumnos y las alumnas realicen aprendizajes significativos y funcionales. Por ello, cuando se plantea cómo enseñar en la Educación Secundaria, se debe adoptar una metodología que asegure que los aprendizajes de los alumnos y las alumnas sean verdaderamente significativos.
Asegurar un aprendizaje significativo supone asumir una serie de condiciones:
a) El contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de la estructura lógica de la disciplina (o área) como en lo que concierne a la estructura psicológica del alumnado.
b) El proceso de enseñanza-aprendizaje debe conectar con las necesidades, intereses, capacidades y experiencias de la vida cotidiana de los alumnos y las alumnas. En este sentido, la información que recibe el alumno ha de ser lógica, comprensible y útil.
c) Deben potenciarse las relaciones entre los aprendizajes previos y los nuevos.
d) Los alumnos y las alumnas deben tener una actitud favorable para aprender significativamente. Así pues, han de estar motivados para relacionar los contenidos nuevos con aquellos que han adquirido previamente.
e) Las interacciones de profesorado y alumnado y de alumnos con alumnos facilitan la construcción de aprendizajes significativos. Al mismo tiempo, favorecen los procesos de socialización entre los alumnos y las alumnas.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
Establecido como primer núcleo temático, de carácter transversal, es fundamental en un proyecto curricular de matemáticas. Debe entenderse como la parte fundamental del pensamiento y del saber matemático, e inspirar todos los conocimientos que se construyen en esta etapa educativa. Nos ayudan a la reflexión, el análisis, la concienciación y toma de decisiones y a crear una actitud crítica ante la realidad que nos rodea.
Se formará al alumnado en el conocimiento y utilización correcta de las estrategias heurísticas para la resolución de problemas, que comprenda los cuatro pasos básicos: comprender el enunciado, trazar un plan, ejecutarlo y comprobar la solución en el contesto del problema.
En esta búsqueda de la solución, se pone al alumnado en situación de adelantar, estimar, sus posibles valores y confrontar sus conjeturas con la solución hallada. Debe también valorar si la solución hallada es coherente con el problema planteado.
La resolución de problemas colaborara también en la adquisición de competencias básicas como la lectura comprensiva, fomenta la autonomía y la iniciativa personal, así como la perseverancia en la búsqueda de alternativas.
Contribuye a aplicar los contenidos de forma contextualizada, a conectar las matemáticas con otras materias y al desarrollo de destrezas en el ámbito lingüístico.
Se introducirán situaciones problemáticas mediante actividades que contemplen situaciones cercanas al alumno, bien como introducción a un nuevo tema o como compendio de varios contenidos matemáticos estudiados. En ellas tendrá que leer, indagar, elegir datos, plantear estrategias o contrastar opiniones con otros compañeros. Para ello iremos seleccionando un banco de actividades de este tipo para cada curso.
Estas actividades se podrán realizar de manera individual o en grupo. La corrección de dichas actividades será por parte del alumnado, como un medio más de aprendizaje, que le permitirá detectar errores y comunicar ideas y conceptos matemáticos.
Existirán también otro tipo de actividades, de dos niveles diferentes, ampliación y refuerzo para atender a la diversidad del alumnado.

Se utilizará la calculadora en todos los cursos, salvo en los temas cuyo objeto de estudio son los números y sus operaciones. Utilizaremos, como herramienta frecuente de trabajo, la pizarra digital o los proyectores y/o portátiles.

Por motivos del COVID-19 :

- La enseñanza será presencial. Si la situación sanitaria lo requiere, se podrá realizar la enseñanza de forma semipresencial, donde se realizarán dos grupos que irán alternando cada jornada escolar. Dichos grupos son fijos, los establecerá el Equipo Directivo.

- Cada profesor/a creará una clase en Google-Classroom para cada grupo, donde mantendrá contacto con el alumnado confinado y dará sus clases on-line en caso de confinamiento total del grupo.

- Las actividades o trabajos en grupos, si son presenciales se realizarán guardando las distancias de seguridad. Si son no presenciales, se realizaran con metodologías y recursos telemáticos que permitan compartir documentos.

RECURSOS TIC.

Se utilizará la calculadora en todos los cursos, salvo en los temas cuyo objeto de estudio son los números y sus operaciones. Utilizaremos, como herramienta frecuente de trabajo, la pizarra digital o los proyectores.

G. Materiales y recursos didácticos

Utilizaremos los siguientes recursos y materiales didácticos:

1. Materiales didácticos:

- Libro de texto para el alumnado:
 Título: MATEMÁTICAS II APLICADAS A LAS CCSS (CURSO)
 Autor: ANAYA

¿ Otros materiales para el alumnado: Calculadora y portátiles

2.Materiales y o recursos utilizados por el profesorado:

- Libro de texto del profesor.
- Libros de texto de otras editoriales.
- Ordenador o portátil
- Internet donde buscar más actividades de ampliación o refuerzo, e interdisciplinares. Además de actividades de la EvAU de años anteriores.
- Google-Classroom.
- Web del alumnado y la familia de la editorial Anaya
- Web del profesorado de la editorial Anaya

3.Recursos didácticos:

- Pizarra.
- Pizarra digital.
- Proyector.

H. Precisiones sobre la evaluación

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

1.-PRUEBAS ESCRITAS:

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

Cada profesor o profesora realizará pruebas de uno o dos temas, (según considere más oportuno). No tienen por qué ser comunes con las de los otros grupos del mismo nivel.
Se realizará una prueba trimestral en todos los cursos, con los contenidos desarrollados en este periodo, siempre que las fechas de la evaluación y el ritmo que se pueda llevar en clase lo permita y no esté muy cerca de un examen inmediatamente anterior, en tal caso, en el último examen del trimestre se pondrá alguna pregunta de dicho trimestre para que el alumnado tenga que repasar los contenidos del mismo. Si ya en los contenidos de ese último examen se piden contenidos de pruebas escritas anteriores tampoco será necesaria la inclusión de dicha pregunta, quedará a criterio del profesor/a. Dicha prueba no se considerará de recuperación, sino común a todo el alumnado. Estas pruebas trimestrales serán, dentro de lo posible, comunes a todos los grupos de un mismo nivel. Compaginando lo anterior con la adecuación de la programación a las características de cada grupo, fijaremos las preguntas sobre contenidos mínimos, completándolas con las que cada profesor/a considere oportunas para su grupo.
En todas las pruebas se incluirá una pregunta teórica. Se incluirán problemas o ejercicios con enunciado verbal (al menos el 40% de la prueba).
En cuanto a estas pruebas es necesario realizar algunas consideraciones básicas. En cada prueba se evaluará uno o más criterios de evaluación. El peso de cada uno de los criterios de evaluación será el recogido en esta programación tras el consenso de los miembros del departamento de matemáticas. No todos los criterios tienen que tener el mismo peso, pues el departamento puede considerar de mayor importancia unos que otros. En todas las pruebas escritas se especificará que criterios de evaluación se quieren evaluar.

La nota final de la evaluación entonces, no tiene por qué ser media aritmética de las notas de las pruebas escritas, pues al evaluarse por criterios de evaluación, dependerá del peso de cada criterio.
Se realizarán pruebas de recuperación después de cada trimestre, para evaluar si el alumnado ha conseguido superar los criterios de evaluación suspensos.
Al final de curso, se realizará una prueba final, que deberá ser común a todo el alumnado del mismo nivel independientemente del grupo al que pertenezca.

2.-TRABAJO EN CASA:
Se revisarán los ejercicios que se mandan para casa ,bien en la libreta o bien en Classroom, y con ello se evaluarán los criterios de evaluación que cada profesor/a considere oportuno.

3.-TRABAJO Y PARTICIPACIÓN EN CLASE:
Actitud hacia la asignatura, atención, interés, preguntas y realización de ejercicios. Actividades realizadas en clase, tanto individuales como en grupo. Actividades realizadas con la pizarra digital y el ordenador.

- Cada trimestre no superado, se puede superar en la recuperación que se realizará al comenzar el trimestre siguiente. La recuperación del tercero se incluirá en la recuperación final.
- La nota final será la media de las trimestrales (y/o recuperaciones).

La calificación obtenida para aprobar la asignatura tiene que ser igual o superior a 5.

Si algún alumno/a tiene suspensa las matemáticas de 1º de Bachillerato y no las supera en la convocatoria ordinaria, se le guardará la nota de 2º de bachillerato hasta la convocatoria extraordinaria . Mientras aparecerá en el boletín de notas PC (pendiente de calificación). Si en la convocatoria extraordinaria, supera la de 1º de bachillerato, automáticamente se le pondrá en el boletín las notas de ambas matemáticas aprobadas. Si no es así, el alumno/a tendrá las dos matemáticas pendientes para el curso siguiente.

I. Mecanismos de recuperación de trimestres pendientes

El alumnado suspenso en un trimestre deberá proceder a repasar las actividades que se hayan hecho durante dicho período, y a estudiar los contenidos no aprendidos para poder alcanzar los objetivos propuestos. Al comenzar el siguiente trimestre el alumno, o en los días siguientes a la evaluación deberá realizar una prueba por escrito para demostrar cual ha sido el grado de consecución de los objetivos previstos. Según el grupo del que se trate y a criterio del profesor o profesora, dicha prueba se realizará si se considera que puede lograr una aportación positiva en los resultados, en caso contrario, se recuperará el trimestre no superado con los resultados obtenidos en los temas siguientes. En todos los casos, el profesor o profesora informará al alumnado

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 29006854
Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51

de la realización de la prueba y la fecha prevista. También se podrá realizar una prueba extra final en la convocatoria ordinaria, para aquellos alumnos/as que le queden objetivos por superar, además de la extraordinaria. La prueba final de la convocatoria ordinaria y la evaluación extraordinaria será única para cada curso, pudiendo establecer un pequeño porcentaje de preguntas diferentes para poder adaptarla a los distintos grupos. Dicha prueba debe contener preguntas que permitan valorar el logro de los objetivos mínimos establecidos en la programación y la suficiente amplitud para adaptarse a los contenidos no superados por cada uno de los alumnos o alumnas.

Requisito para la obtención de una calificación positiva: Calificación de 5.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29006854

Fecha Generación: 07/11/2022 08:58:51